Manuale dell'operatore

Intervallo di numeri di serie

ZX-135/70

Dal numero di serie
ZX13513-2001
al numero di serie
ZX13515-2558

CE

con informazioni
sulla manutenzione

Traduzione delle istruzioni originali
First Edition
Third Printing
Part No. 160568IT

Sommario

Prima edizione: terza ristampa, febbraio 2015

CE Conforme alla Direttiva CE 2006/42/CE
Vedere la Dichiarazione di conformità CE

Marcatura e condizioni di utilizzazione

Questa macchina, oggetto di questo manuale, è progettata per sollevare persone, attrezzi e apparecchiature entro la portata massima consentita dalla piattaforma verso le posizioni di lavoro, per lo svolgimento del lavoro esclusivamente dalla piattaforma. L'accesso alla piattaforma è consentito solo da terra tramite il cancelletto di accesso. I limiti di utilizzazione sono descritti nel presente manuale.

Qualunque modalità o condizione di utilizzo al di fuori dei limiti di utilizzazione descritti o non prevista dal costruttore è tassativamente vietata.

Macchina:

Piattaforma di lavoro elevabile

Modello: ❑ ZX-135/70

N. di fabbrica:

Anno di costruzione:

Costruttore:
Genie
18340 N.E. 76th Street
Redmond, WA 98052
USA

Genie®
A TEREX COMPANY

Modello:
Numero di fabbrica:
Anno modello: **Data di fabbricazione:**
Schema elettrico numero:
Peso macchina a vuoto:

Capacità di lavoro (inclusi occupanti):
Numero massimo di occupanti in piattaforma:
Massima forza laterale ammissibile:
Massima inclinazione ammissibile del telaio:

Massima velocità del vento:
Massima altezza della piattaforma:
Massima sbraccio della piattaforma:
Pendenza superabile:
Potenza nominale:
Nazione di fabbricazione: USA
Questa macchina è conforme a:

Genie Industries
PO Box 97030
18340 NE 76th Street
Redmond WA 98052
USA

CE

La targhetta identificatrice con numero di fabbrica e marcatura CE qui riprodotta in lingua italiana si trova sopra il carro di base e riporta i dati della macchina.

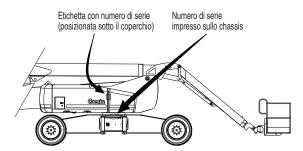
Introduzione

Note sul manuale

Grazie per aver scelto un macchinario Genie. La principale priorità di Genie è la sicurezza dell'utente, per il cui raggiungimento è richiesto tuttavia uno sforzo congiunto. Questo è un manuale delle operazioni e delle attività di manutenzione giornaliera ad uso di utenti od operatori di una macchina Genie.

Questo manuale è parte integrante della macchina e deve essere sempre conservato nella macchina. In caso di dubbi, contattare Genie.

Identificazione del prodotto

Il numero di serie della macchina è riportato sull'etichetta di serie.

Uso previsto

Questa macchina è progettata soltanto per il sollevamento di personale, attrezzi e materiali a un sito di lavoro aereo.

Distribuzione di bollettini e conformità

La sicurezza degli utenti è di fondamentale importanza per Genie. Per comunicare a rivenditori e proprietari di macchine informazioni importanti sulla sicurezza e sui prodotti, Genie ricorre alla distribuzione di bollettini.

Le informazioni contenute nei bollettini che riguardano macchine specifiche sono identificabili in base al tipo di modello e al numero di serie della macchina in questione.

Poiché i bollettini vengono forniti al proprietario attuale della macchina (in base ai dati in possesso di Genie) e al rivenditore a cui fa capo, è importante effettuare la registrazione della macchina e mantenere aggiornate le informazioni per poter essere contattati.

Per garantire la sicurezza del personale e il funzionamento affidabile e continuativo di una macchina, è necessario rispettare le indicazioni fornite nel bollettino di pertinenza.

Introduzione

Come contattare il produttore

In alcune situazioni può essere necessario contattare Genie. In tal caso, prendere nota di alcuni dati da fornire su richiesta del produttore, come il tipo di modello e il numero di serie della macchina, oltre al proprio nome e cognome e i recapiti. Genie dovrà essere contattata almeno nei seguenti casi:

Segnalazione di irregolarità nel funzionamento

Problemi riguardanti l'applicazione e la sicurezza del prodotto

Informazioni sulla conformità alle norme e agli standard

Aggiornamenti riguardanti il proprietario corrente, ad esempio trasferimento di proprietà della macchina o variazioni dei recapiti. Vedere Trasferimento di proprietà della macchina in basso.

Trasferimento di proprietà della macchina

Per ricevere informazioni importanti su sicurezza, manutenzione e utilizzo della macchina in uso è sufficiente dedicare pochi minuti all'aggiornamento dei dati sul proprietario.

Genie consiglia di registrare la macchina in uso visitando il proprio sito Web all'indirizzo www.genielift.com oppure chiamando il numero verde 1-800-536-1800 (valido per gli Stati Uniti).

Pericolo

La mancata osservanza delle istruzioni e delle norme di sicurezza contenute in questo manuale può causare gravi lesioni o la morte.

Prima di utilizzare la macchina, è necessario:

☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

1 **Evitare situazioni di pericolo.**

Prendere visione e comprendere le norme di sicurezza prima di procedere al capitolo successivo.

2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.

3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

4 Controllare l'area di lavoro.

5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

☑ Leggere, comprendere e osservare le istruzioni del produttore e le norme di sicurezza, i manuali per la sicurezza e di istruzioni dell'operatore e gli adesivi presenti sulla macchina.

☑ Leggere, comprendere e osservare le istruzioni e le norme di sicurezza del proprio luogo di lavoro.

☑ Leggere, comprendere e osservare la normativa nazionale vigente.

☑ L'utilizzo della macchina deve essere riservato a personale qualificato, a conoscenza delle necessarie norme di sicurezza.

Introduzione

Manutenzione degli adesivi di sicurezza

Sostituire tutti gli adesivi di sicurezza mancanti o danneggiati. Tenere sempre in considerazione la sicurezza degli operatori. Utilizzare sapone neutro e acqua per la pulizia degli adesivi di sicurezza. Non utilizzare prodotti per la pulizia contenenti solventi perché possono danneggiare i materiali che compongono gli adesivi.

Classificazione del pericolo

Gli adesivi applicati a questa macchina utilizzano simboli, codici a colori e parole chiave per identificare quanto segue:

Simbolo di pericolo: utilizzato per avvisare il personale di un potenziale pericolo di lesioni personali. Rispettare tutti gli avvisi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare il pericolo di gravi lesioni personali o di morte.

PERICOLO Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, provoca gravi lesioni personali o la morte.

AVVERTENZA Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.

ATTENZIONE Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può provocare lesioni personali di minore o moderata entità.

AVVISO Indica un'avvertenza di possibili danni alla macchina e agli impianti.

Definizioni dei simboli di avvertenza e pericolo

Pericolo di schiacciamento	Non avvicinarsi ai componenti in movimento	Pericolo di schiacciamento	Ostacolo in alto	Pericolo di collisione
Pericolo di fulminazione	Mantenere la distanza di sicurezza	Pericolo di ribaltamento	Pericolo di ribaltamento	Pericolo di ribaltamento
Pericolo di fulminazione	Evitare il contatto	Scollegare la batteria	Leggere il manuale dell'operatore	Leggere il manuale di manutenzione
Pericolo di esplosione	Vietato fumare. Evitare fiamme libere. Arrestare il motore.	Pericolo di esplosione	Pericolo di ustioni	Estintore
Pericolo di incendio	Vietato fumare	Pericolo di esplosione	Non calpestare	Punto di ancoraggio corda

Definizioni dei simboli di avvertenza e pericolo

Istruzioni per il fissaggio della piattaforma

Istruzioni per il fissaggio e il sollevamento

Punto di fissaggio per il trasporto

Attacco di sollevamento

Velocità del vento

Capacità massima

Il peso della saldatrice riduce la capacità

Carico massimo esercitato dalle ruote

Specifiche tecniche pneumatici

Procedura di ripristino con allarme di inclinazione attivato e piattaforma elevata

Piattaforma in salita:

1 Abbassare il braccio principale
2 Retrarre/abbassare il braccio secondario
3 Retrarre il braccio principale

Piattaforma in discesa:

1 Retrarre il braccio principale
2 Retrarre/abbassare il braccio secondario
3 Abbassare il braccio principale

Non usare etere o altri ausili di innesco ad alto potenziale su macchine dotate di candele di preriscaldo

Tensione di alimentazione in piattaforma

Pressione aria compressa in piattaforma

Frecce di direzione con codice a colori

Pericolo di perdita di controllo

Accesso riservato solo a personale qualificato e autorizzato

Sollecitazione manuale

Sicurezza generale

Sicurezza generale

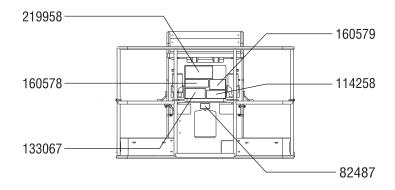
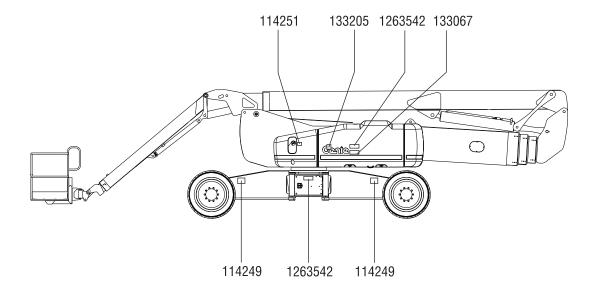
219958

160578

133067

114248

160579

82487

Sicurezza generale

1263542

114249

133205

Sicurezza personale

Protezione personale da cadute

Per utilizzare questa macchina è richiesto l'uso di dispositivi di protezione personale (DPI) contro le cadute dall'alto.

Il personale in piattaforma deve indossare una cintura o imbracatura di sicurezza in conformità alla normativa nazionale vigente. Fissare la corda di ancoraggio di sicurezza all'attacco presente sulla piattaforma.

Il personale deve seguire le norme del datore di lavoro, del luogo di lavoro e le normative nazionali vigenti riguardo all'utilizzo dei dispositivi di protezione personale contro le cadute dall'alto.

Tutto l'equipaggiamento DPI deve essere conforme alla normativa nazionale vigente e deve essere controllato e utilizzato secondo le istruzioni del produttore del DPI.

Sicurezza dell'area di lavoro

⚠ Pericolo di fulminazione

La macchina non è elettricamente isolata e non fornisce protezione dal contatto o dalla prossimità a linee elettriche.

Osservare la normativa locale e nazionale vigente riguardo la distanza richiesta dalle linee elettriche. È necessario che vengano rispettate almeno le distanze di sicurezza indicate nella tabella seguente.

Tensione di linea	Distanza minima
Da 0 a 50KV	3,05 m
Da 50 a 200KV	4,60 m
Da 200 a 350KV	6,10 m
Da 350 a 500KV	7,62 m
Da 500 a 750KV	10,67 m
Da 750 a 1.000KV	13,72 m

ATTENZIONE! La distanza minima può variare a seconda delle normative nazionali.

Tenere in considerazione il campo di azione della piattaforma, la possibilità di oscillazione o di abbassamento delle linee elettriche e l'azione del vento.

Allontanarsi dalla macchina in caso di contatto con linee elettriche sotto tensione. Il personale a terra o sulla piattaforma non deve toccare o far funzionare la macchina fino a quando non è stata interrotta l'alimentazione alle linee elettriche.

Non utilizzare la macchina in caso di temporali o in presenza di fulmini.

Non utilizzare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura.

⚠ Pericolo di ribaltamento

Il personale, le apparecchiature e il materiale non devono superare la capacità massima della piattaforma.

Capacità massima piattaforma	272 kg
Numero massimo di occupanti	2

È vietato sovraccaricare la piattaforma di lavoro già in quota.

Il peso dei componenti opzionali e degli accessori, come ad esempio le strutture per sollevamento di tubi e pannelli e i saldatori, riduce la capacità indicata della piattaforma e deve essere sottratto dalla capacità totale della piattaforma. Vedere gli adesivi forniti con i componenti opzionali e gli accessori.

Se si utilizzano accessori, leggere, comprendere e osservare gli adesivi, le istruzioni e i manuali forniti con gli accessori.

Sicurezza dell'area di lavoro

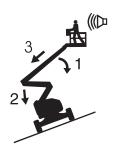
Non sollevare o estendere il braccio se la macchina non è posizionata su una superficie stabile e livellata.

Non superare mai l'inclinazione massima ammessa del carro; la massima inclinazione ammessa del carro è indicata nelle specifiche tecniche e nella targhetta a bordo macchina.

Non utilizzare l'allarme di inclinazione come indicatore di livello. L'allarme di inclinazione suona in piattaforma solo quando la macchina si trova su una forte pendenza.

Se l'allarme di inclinazione suona quando il braccio è abbassato: Non estendere, ruotare o sollevare il braccio rispetto alla posizione orizzontale. Spostare la macchina su una superficie stabile e livellata prima di sollevare la piattaforma.

Se l'allarme di inclinazione suona mentre la piattaforma è sollevata, utilizzare estrema cautela. Stabilire la posizione del braccio rispetto al pendio come indicato di seguito. Seguire la procedura per abbassare il braccio prima di spostare la macchina su una superficie stabile e livellata. Non ruotare il braccio durante l'abbassamento.

La modalità ripristino deve essere utilizzata solo da personale qualificato e autorizzato.

Se l'allarme di inclinazione suona quando la piattaforma è orientata verso la parte ascendente della pendenza:

1 Abbassare il braccio principale.

2 Abbassare il braccio secondario.

3 Retrarre il braccio principale.

Se l'allarme di inclinazione suona quando la piattaforma è orientata verso la parte discendente della pendenza:

1 Retrarre il braccio principale.

2 Abbassare il braccio secondario.

3 Abbassare il braccio principale.

Non sollevare il braccio se la velocità del vento può superare i 12,5 m/s. Se la velocità del vento supera i 12,5 m/s quando il braccio è sollevato, abbassare il braccio e interrompere l'utilizzo della macchina.

Sospendere subito il lavoro in caso di forti temporali in presenza o meno di pioggia.

Non utilizzare la macchina con vento superiore ai 12,5 m/s o in presenza di raffiche di vento. Non aumentare la superficie o il carico della piattaforma. L'aumento della superficie esposta al vento diminuisce la stabilità della macchina.

Sicurezza dell'area di lavoro

Utilizzare estrema cautela e velocità ridotta quando la macchina viene spostata con la piattaforma retratta su superfici non livellate, instabili, con detriti o scivolose, e in prossimità di fossati e dirupi.

Non spostare la macchina su o in vicinanza di superfici non livellate, instabili o in presenza di altre condizioni pericolose se il braccio è sollevato oppure esteso.

Accertarsi che il terreno sia in grado di sostenere il peso della macchina indicato nelle specifiche tecniche del manuale. È vietato l'utilizzo della macchina su terreni fangosi, ghiacciati, sdrucciolevoli, sconnessi o con buche.

Non utilizzare la macchina per sollevare carichi sospesi, è vietato l'utilizzo come gru.

Non utilizzare la macchina per sollevare carichi in piattaforma, è vietato l'utilizzo come montacarichi.

Non utilizzare la macchina per trasferire persone da un piano all'altro, è vietato l'utilizzo come ascensore.

Non spingere la macchina o altri oggetti utilizzando il braccio della macchina.

Non far entrare il braccio in contatto con strutture adiacenti.

Non ancorare il braccio o la piattaforma a strutture adiacenti.

Non posizionare carichi al di fuori del perimetro della piattaforma.

Non esercitare trazione o spinta su qualsiasi oggetto che si trovi all'esterno della piattaforma.

Massima sollecitazione manuale consentita – CE 400 N

Non modificare o disabilitare i componenti che possono influire sulla sicurezza e sulla stabilità della macchina.

Non sostituire componenti cruciali per la stabilità della macchina con componenti che abbiano peso o specifiche tecniche differenti.

Non sostituire gli pneumatici originali con pneumatici con specifiche tecniche o numero di tele differenti.

Non utilizzare i comandi in piattaforma per liberare la piattaforma qualora fosse bloccata, ostacolata o comunque intralciata da una struttura adiacente che ne impedisca il normale spostamento. Tutto il personale deve lasciare la piattaforma prima di provare a liberarla utilizzando i comandi a terra.

Non utilizzare pneumatici con camera d'aria. Queste macchine sono dotate di pneumatici con riempimento in gomma espansa. Il peso delle ruote è fondamentale per la stabilità della macchina.

Non modificare o alterare una piattaforma di lavoro aereo senza autorizzazione scritta del produttore. Il montaggio di attacchi per supportare attrezzi o altri materiali sulla piattaforma, sulla pedana o sulle ringhiere della piattaforma, aumenta il peso e la superficie esposta della piattaforma o del carico.

Sicurezza dell'area di lavoro

Non posizionare o fissare pesi o carichi sporgenti su nessuna parte della macchina.

Non posizionare scale o ponteggi all'interno della piattaforma o contro qualsiasi parte della macchina.

Non trasportare attrezzi e materiali se il carico non è distribuito adeguatamente e se non può essere controllato dal personale in piattaforma in condizioni di sicurezza.

Non utilizzare la macchina su una superficie mobile o su un veicolo in movimento.

Assicurarsi che gli pneumatici siano in buone condizioni e che i dadi a corona siano serrati.

⚠ Pericoli da traslazione su pendii

Non spostare la macchina su un pendio che superi i limiti massimi stabiliti in salita, in discesa e laterale della macchina. Il limite di pendenza fa riferimento solo alle macchine in posizione retratta.

Limite di pendenza massimo, posizione retratta	
Piattaforma in discesa	45% (24°)
Piattaforma in salita	30% (17°)
Pendenza laterale	25% (14°)

Nota: il limite di pendenza dipende dalle condizioni del terreno e presuppone una trazione adeguata. Consultare la sezione relativa alla traslazione della macchina su un pendio nel capitolo Istruzioni operative.

Sicurezza dell'area di lavoro

⚠ Pericolo di caduta

Il personale in piattaforma deve indossare una cintura o imbracatura di sicurezza in conformità alla normativa nazionale vigente. Fissare la corda di ancoraggio di sicurezza all'attacco presente sulla piattaforma.

Non sedersi, stare in piedi o arrampicarsi sulle ringhiere della piattaforma. Mantenere sempre una posizione stabile sulla pedana della piattaforma.

Non scendere dalla piattaforma se è sollevata.

Tenere la pedana della piattaforma libera da detriti.

Abbassare la barra di protezione o chiudere il cancello di ingresso prima di utilizzare la piattaforma.

Non entrare o uscire dalla piattaforma se la macchina non è in posizione retratta e la piattaforma non è a livello del terreno.

⚠ Pericolo di collisione

Fare attenzione in situazioni di scarsa visibilità e di punti ciechi durante la guida o la manovra.

Prendere in considerazione la posizione del braccio e lo scarroccio durante la rotazione della ralla.

Prendere in considerazione la lunghezza della macchina durante le operazioni. La macchina è lunga 12,9 m.

Controllare l'area di lavoro per accertarsi che non esistano ostacoli in alto o altri potenziali pericoli.

Adottare estrema cautela nell'impugnare il corrimano della piattaforma per prevenire il pericolo di schiacciamento.

Il personale deve seguire le norme del datore di lavoro, del luogo di lavoro e le normative nazionali vigenti riguardo all'utilizzo dei dispositivi di protezione personale contro le cadute dall'alto.

Sicurezza dell’area di lavoro

Osservare e utilizzare sempre le frecce di direzione con codice a colori sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per le operazioni di traslazione e sterzata.

Non abbassare il braccio se l’area sottostante non è libera da personale e da ostruzioni.

Ridurre la velocità di traslazione in base alle condizioni del suolo, alla situazione del traffico, alle pendenze, alla presenza di personale e ad altri fattori che possono essere causa di collisioni.

Non utilizzare un braccio sulla stessa linea di azione di una gru se i comandi della gru non sono stati prima bloccati e/o non sono state adottate le precauzioni necessarie a prevenire qualsiasi potenziale collisione.

Evitare la guida pericolosa durante l’utilizzo della macchina.

⚠ Pericolo di lesioni personali

Utilizzare sempre la macchina in un’area adeguatamente ventilata per prevenire il rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

Non utilizzare la macchina in caso di perdite di olio o di aria. Le perdite idrauliche o di aria possono provocare lesioni alla pelle e ustioni.

Il contatto con i componenti presenti all’interno di qualsiasi sportello può causare gravi lesioni personali. L’accesso agli scomparti della macchina deve essere consentito solo al personale abilitato alla manutenzione. Si consiglia di accedere agli scomparti solo durante l’esecuzione del controllo preoperativo. Tutti gli scomparti devono rimanere chiusi e bloccati durante il funzionamento della macchina.

Sicurezza dell'area di lavoro

⚠ Pericolo di esplosione e incendio

Non avviare il motore in caso di odore o tracce di GPL, benzina, carburante diesel o altre sostanze esplosive.

Non rifornire la macchina di carburante se il motore è acceso.

Rifornire la macchina di carburante e caricare le batterie esclusivamente in un'area adeguatamente ventilata lontana da scintille, fiamme e sigarette accese.

Non utilizzare la macchina o caricare le batterie in ambienti pericolosi o in presenza di gas o materiali infiammabili o esplosivi o in aree con atmosfera esplosiva.

Non spruzzare etere nei motori dotati di candele di preriscaldo.

⚠ Pericoli da macchina guasta

Non utilizzare macchine danneggiate o guaste.

Effettuare il controllo preoperativo approfondito della macchina ed eseguire la prova di tutte le funzioni prima di ogni turno di lavoro. Contrassegnare e porre immediatamente fuori servizio le macchine danneggiate o guaste.

Assicurarsi che tutti i controlli relativi alla manutenzione siano stati eseguiti, come specificato in questo manuale e nel manuale di manutenzione appropriato Genie.

Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

Assicurarsi che i manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità siano integri, leggibili e riposti all'interno dell'apposito contenitore presente sulla macchina.

⚠ Pericolo di danni ai componenti della macchina

Non utilizzare batterie o caricabatterie con un voltaggio superiore a 12V per avviare il motore se la batteria della macchina è scarica. Applicare i morsetti alla batteria del motorino di avviamento e dei comandi e non alle batterie dell'alimentazione ausiliaria.

Non utilizzare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura se la macchina non dispone di una linea elettrica per la saldatrice in piattaforma correttamente collegata.

Sicurezza dell'area di lavoro

⚠ Pericoli legati all'ambiente di lavoro

Non utilizzare la macchina in presenza di temperatura ambientale inferiore ai -20°C o superiore ai 40°C. Per operare con temperatura ambientale diversa contattare il costruttore.

Non utilizzare la macchina in presenza di atmosfera esplosiva.

Non utilizzare la macchina nel caso in cui l'illuminazione ambiente non garantisca una visibilità sufficiente allo svolgimento del lavoro o allo spostamento in condizioni di sicurezza.

Non utilizzare la macchina in presenza di personale nel raggio di azione della macchina e nelle immediate vicinanze.

⚠ Norme di sicurezza relative alle batterie

Pericolo di ustioni

Le batterie contengono acido. Indossare sempre indumenti e occhiali protettivi quando si lavora con le batterie.

Non rovesciare l'acido delle batterie e non venirne a contatto. Neutralizzare le fuoriuscite di acido dalle batterie con bicarbonato di sodio e acqua.

Pericolo di esplosione

Non avvicinare scintille, fiamme o sigarette accese alle batterie. Le batterie emanano gas esplosivi durante la ricarica.

⚠ Pericolo di fulminazione

Evitare il contatto con terminali elettrici.

Sicurezza dell’area di lavoro

⚠ Norme di sicurezza relative alla saldatrice

Leggere, comprendere e osservare accuratamente le avvertenze e le istruzioni fornite con la saldatrice.

Non collegare i cavi o gli elettrodi della saldatrice se non è stata interrotta l’alimentazione della saldatrice sui comandi in piattaforma.

Non utilizzare la macchina se i cavi di alimentazione della saldatrice non sono collegati e messi a terra correttamente.

Il peso della saldatrice riduce la capacità nominale indicata della piattaforma e deve essere annoverato nel carico totale della piattaforma. L’alimentatore della saldatrice pesa 34 kg.

Non utilizzare la saldatrice se non è immediatamente disponibile un estintore nei paraggi, come stabilito dalla normativa OSHA 1926.352(d).

⚠ Norme di sicurezza relative alla linea elettrica per la saldatrice in piattaforma

Leggere, comprendere e osservare accuratamente le avvertenze e le istruzioni fornite con la saldatrice.

Non collegare i cavi o gli elettrodi della saldatrice se non è stata interrotta l’alimentazione della saldatrice sui comandi in piattaforma.

Non utilizzare la macchina se i cavi di alimentazione della saldatrice non sono collegati correttamente.

Collegare il terminale di alimentazione positivo al connettore a baionetta sulla ralla e sulla piattaforma.

Collegare e bloccare il terminale di alimentazione negativo al morsetto di massa sulla ralla e sulla piattaforma.

Sicurezza dell’area di lavoro

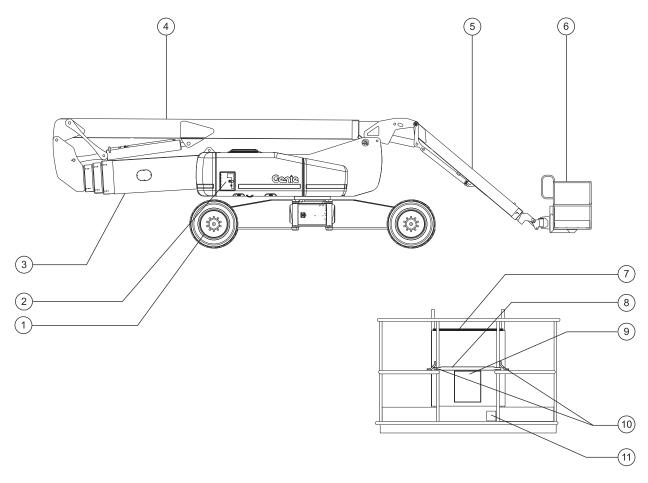
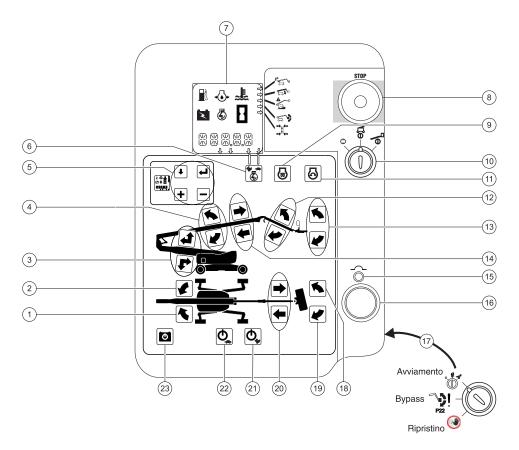
Bloccare dopo ogni utilizzo

1 Individuare un’area di parcheggio sicura con superficie livellata e stabile, libera da ostacoli e traffico.

2 Retrarre e abbassare il braccio in posizione retratta.

3 Ruotare la ralla fino a portare il braccio tra le ruote non sterzanti.

4 Posizionare l’interruttore a chiave sulla posizione OFF (spento) e rimuovere la chiave per impedire l’uso non autorizzato della macchina.

Legenda

1 Pneumatico sul lato del quadrato
2 Comandi a terra
3 Braccio secondario
4 Braccio principale
5 Braccio orientabile
6 Piattaforma
7 Comandi in piattaforma
8 Barra di protezione scorrevole
9 Contenitore manuali
10 Punto di ancoraggio corda
11 Interruttore a pedale

Comandi

Quadro comandi a terra

Il quadro comandi a terra deve di norma essere usato esclusivamente per sollevare la piattaforma per scopi di messa in deposito e per prove di funzionamento. Il quadro comandi a terra può essere usato in caso di emergenza per il salvataggio di una persona impossibilitata a muoversi sulla piattaforma. Quando è attivato il quadro comandi a terra, non sono in funzione i comandi della piattaforma, incluso l'arresto di emergenza.

1 Pulsante di rotazione ralla a destra
2 Pulsante di rotazione ralla a sinistra
3 Pulsanti di sollevamento/estensione e abbassamento/retrazione braccio secondario
4 Pulsanti di sollevamento/abbassamento braccio principale
5 Pulsanti di comando display LCD
6 Pulsante di selezione velocità motore
7 Display diagnostico LCD
8 Pulsante rosso di arresto di emergenza
9 Pulsante candele di preriscaldo
10 Interruttore a chiave selezione OFF (spento)/comandi in piattaforma/comandi a terra
11 Pulsante di avviamento motore
12 Pulsanti di sollevamento/abbassamento braccio orientabile
13 Pulsanti di sollevamento/abbassamento livello piattaforma
14 Pulsanti di estensione/retrazione braccio principale
15 Interruttore di circuito da 20A per il circuito di sistema
16 Allarme
17 Interruttore a chiave di bypass/ripristino
18 Pulsante di rotazione piattaforma a destra
19 Pulsante di rotazione piattaforma a sinistra
20 Pulsanti di estensione/retrazione braccio orientabile
21 Pulsante di abilitazione funzioni alta velocità
22 Pulsante di abilitazione funzioni bassa velocità
23 Pulsante di alimentazione di emergenza

Comandi

Quadro comandi a terra

1 Pulsante di rotazione ralla a destra

Per ruotare la ralla a destra, premere il pulsante di rotazione ralla a destra.

2 Pulsante di rotazione ralla a sinistra

Per ruotare la ralla a sinistra, premere il pulsante di rotazione ralla a sinistra.

3 Pulsanti di sollevamento/estensione e abbassamento/retrazione braccio secondario

Per sollevare ed estendere il braccio secondario, premere il pulsante di sollevamento ed estensione del braccio. Per retrarre e abbassare il braccio secondario, premere il pulsante di abbassamento e retrazione del braccio.

4 Pulsanti di sollevamento/abbassamento braccio principale

Per sollevare il braccio principale, premere il pulsante di sollevamento braccio. Per abbassare il braccio principale, premere il pulsante di abbassamento braccio.

5 Pulsanti di comando display LCD

6 Pulsante di selezione velocità motore

Per selezionare la velocità del motore, premere il pulsante di selezione della velocità. Quando è accesa la freccia al di sopra dell’icona a forma di lepre, il numero di giri del motore è elevato. Quando è invece accesa la freccia al di sopra dell’icona a forma di tartaruga, il numero di giri del motore è minimo.

7 Display diagnostico LCD

- a indicatore livello carburante basso
- b indicatore pressione olio motore
- c indicatore temperatura dell’acqua
- d indicatore alimentazione di emergenza
- e indicatore numero di giri motore elevato
- f contaore

8 Pulsante rosso di arresto di emergenza

Per arrestare tutte le funzioni e spegnere il motore, premere il pulsante rosso di arresto di emergenza portandolo sulla posizione OFF (spento). Per attivare la macchina, estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (acceso).

9 Pulsante candele di preriscaldo (se abbinato a sistema di preriscaldamento manuale)

Tenere premuto il pulsante delle candele di preriscaldo per 3 - 5 secondi.

10 Interruttore a chiave selezione OFF (spento)/comandi in piattaforma/comandi a terra

Per spegnere la macchina, ruotare l’interruttore a chiave sulla posizione OFF (spento). Per attivare i comandi a terra, ruotare l’interruttore a chiave sulla posizione comandi a terra. Per attivare i comandi in piattaforma, ruotare l’interruttore a chiave sulla posizione comandi in piattaforma.

11 Pulsante di avviamento motore

Per avviare il motore, premere il pulsante di avviamento motore.

Comandi

12 Pulsanti di sollevamento/abbassamento braccio orientabile

Per sollevare il braccio orientabile, premere il pulsante di sollevamento del braccio. Per abbassare il braccio orientabile, premere il pulsante di abbassamento del braccio.

13 Pulsanti di sollevamento/abbassamento livello piattaforma

Per sollevare la piattaforma, premere il pulsante di sollevamento di livello piattaforma. Per abbassare la piattaforma, premere il pulsante di abbassamento di livello piattaforma.

14 Pulsanti di estensione/retrazione braccio principale

Per estendere il braccio principale, premere il pulsante di estensione del braccio. Per retrarre il braccio principale, premere il pulsante di retrazione del braccio.

15 Interruttore di circuito da 20A per il circuito di sistema

16 Allarme

17 Interruttore a chiave di bypass/ripristino

Utilizzare la posizione bypass dell'interruttore solo per livellare la piattaforma quando sul display dei comandi a terra appare il codice P22 (piattaforma non livellata) e i comandi di livellamento della piattaforma non funzionano. Fare riferimento alle istruzioni operative.

La posizione ripristino dell'interruttore deve essere utilizzata solo da personale qualificato e autorizzato.

18 Pulsante di rotazione piattaforma a destra

Per ruotare la piattaforma a destra, premere il pulsante di rotazione piattaforma a destra.

19 Pulsante di rotazione piattaforma a sinistra

Per ruotare la piattaforma a sinistra, premere il pulsante di rotazione piattaforma a sinistra.

20 Pulsanti di estensione/retrazione braccio orientabile

Per estendere il braccio orientabile, premere il pulsante di estensione del braccio. Per retrarre il braccio orientabile, premere il pulsante di retrazione del braccio.

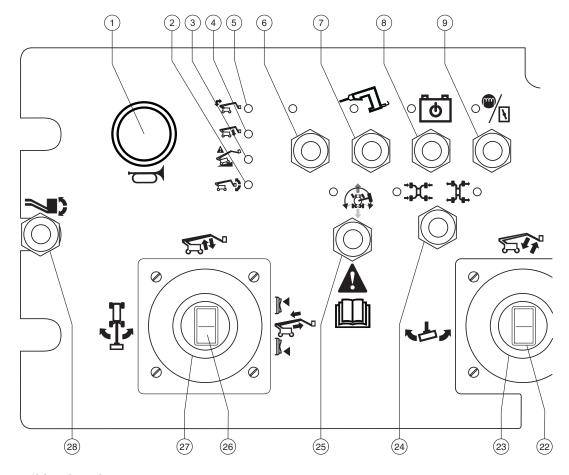
21 Pulsante di abilitazione funzioni alta velocità

Per abilitare le funzioni sul quadro comandi a terra azionabili ad alta velocità, premere il pulsante di abilitazione funzioni ad alta velocità.

22 Pulsante di abilitazione funzioni bassa velocità

Per abilitare le funzioni sul quadro comandi a terra azionabili a bassa velocità, premere il pulsante di abilitazione funzioni a bassa velocità.

23 Pulsante di alimentazione di emergenza

Utilizzare l'alimentazione di emergenza in caso di guasto dell'alimentazione principale (motore). Tenere premuto il pulsante dell'alimentazione di emergenza e contemporaneamente attivare la funzione desiderata.

Comandi

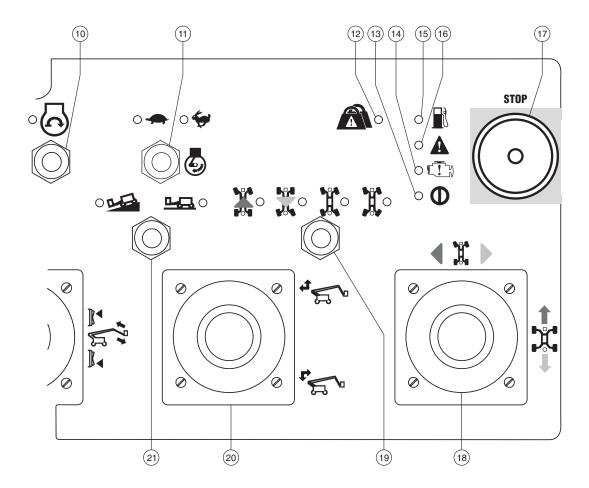
Quadro comandi in piattaforma

1 Pulsante dell'avvisatore acustico
2 Spia di segnalazione piattaforma non livellata
3 Spia di indicazione macchina inclinata
4 Spia di segnalazione abbassamento braccio principale
5 Spia di segnalazione abbassamento/retrazione braccio secondario
6 Utilizzato per dispositivi opzionali
7 Interruttore generatore con spia di segnalazione (se presente)
8 Interruttore di arresto di emergenza
9 Modelli diesel:Interruttore candele di preriscaldo con spia di segnalazione

Modelli benzina/GPL:Interruttore valvola dell'aria carburatore con spia di segnalazione

10 Interruttore di avviamento motore con spia di segnalazione
11 Selettore di comando numero di giri motore con spia di segnalazione:

- Icona lepre: numero di giri elevato
- Icona tartaruga: basso numero di giri

12 Indicatore di sovraccarico piattaforma
13 Spia di segnalazione alimentazione
14 Spia di segnalazione controllo motore
15 Spia di segnalazione basso livello carburante
16 Spia di segnalazione guasto
17 Pulsante rosso di arresto di emergenza

Comandi

18 Manopola di comando proporzionale a due assi per le funzioni di traslazione e sterzata
OPPURE Manopola di comando proporzionale per le funzioni di traslazione e interruttore basculante per la funzione di sterzata

19 Selettore di modalità sterzata con spie di segnalazione

20 Manopola di comando proporzionale ad asse singolo per le funzioni di sollevamento/estensione e di abbassamento/retrazione del braccio secondario

21 Selettore di traslazione con spie di segnalazione
Simbolo macchina inclinata: funzionamento a bassa velocità su percorsi inclinati
Simbolo macchina su superficie piana: funzionamento a regime elevato per la massima velocità di traslazione

22 Interruttore basculante per la funzione di estensione/retrazione braccio orientabile

23 Manopola di comando proporzionale a due assi per le funzioni di abbassamento/sollevamento braccio orientabile e rotazione piattaforma a destra/sinistra

24 Interruttore di estensione/retrazione assali con spie di segnalazione

25 Interruttore di abilitazione traslazione con spia di segnalazione

26 Interruttore basculante per la funzione di estensione/retrazione braccio principale

27 Manopola di comando proporzionale a due assi per le funzioni di abbassamento/sollevamento braccio principale e rotazione ralla a destra/sinistra

28 Interruttore di livellamento piattaforma

Comandi

Quadro comandi in piattaforma

1 Pulsante dell'avvisatore acustico

Per attivare il segnale acustico, premere questo pulsante. Per interrompere il segnale acustico, rilasciare il pulsante.

2 Spia di segnalazione piattaforma non livellata

Eseguire il livellamento della piattaforma fino a quando la spia non si spegne. L'interruttore a levetta di livellamento piattaforma è operativo solo nella direzione che consente di ripristinare il livellamento della piattaforma.

3 Spia di indicazione macchina inclinata

La spia accesa indica che tutte le funzioni sono interrotte. Consultare le istruzioni nel capitolo Istruzioni operative.

4 Spia di segnalazione abbassamento braccio principale

Abbassare il braccio principale fino a quando la spia non si spegne.

5 Spia di segnalazione abbassamento/retrazione braccio secondario

Abbassare/retrarre il braccio secondario fino a quando la spia non si spegne.

6 Utilizzato per dispositivi opzionali

7 Interruttore generatore con spia di segnalazione (se presente)

Per accendere il generatore, azionare l'interruttore del generatore. Per spegnere il generatore, azionare nuovamente l'interruttore del generatore.

8 Interruttore alimentazione di emergenza con spia di segnalazione

Utilizzare l'alimentazione di emergenza in caso di guasto dell'alimentazione principale (motore). Azionare l'interruttore dell'alimentazione di emergenza e contemporaneamente attivare la funzione desiderata. La spia di segnalazione si accende quando è utilizzata l'alimentazione di emergenza.

9 Modelli benzina/GPL:Interruttore valvola dell'aria carburatore con spia di segnalazione
Per attivare la valvola dell'aria del carburatore, azionare questo interruttore.

OPPURE

Modelli diesel:Pulsante delle candele di preriscaldo con spia di segnalazione
Per attivare le candele di preriscaldo, azionare questo interruttore mantenendo la posizione per 3-5 secondi.

10 Interruttore di avviamento motore con spia di segnalazione

Per avviare il motore, azionare l'interruttore di avviamento del motore. La spia di segnalazione dell'avviamento motore si accende quando l'interruttore viene azionato.

11 Selettore di comando numero di giri motore con spia di segnalazione:

Per selezionare l'impostazione del numero di giri motore, azionare questo interruttore. La spia accesa accanto all'icona della lepre indica che è selezionato un numero di giri elevato. La spia accesa accanto all'icona della tartaruga indica che è selezionato un numero di giri basso.

Comandi

12 Indicatore di sovraccarico piattaforma

La spia lampeggiante indica che la piattaforma è sovraccarica. Il motore si arresterà e nessuna funzione sarà operativa. Rimovere il peso in eccesso fino allo spegnimento della spia, quindi riavviare il motore.

13 Spia di segnalazione alimentazione

La spia accesa indica che la macchina è in funzione.

14 Spia di segnalazione controllo motore

La spia accesa indica un guasto del motore.

15 Spia di segnalazione basso livello carburante

La spia accesa indica che il livello di carburante della macchina è basso.

16 Spia di segnalazione guasto

La spia accesa indica un guasto del sistema.

17 Pulsante rosso di arresto di emergenza

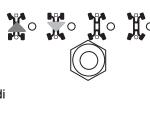
Per arrestare tutte le funzioni e spegnere il motore, premere il pulsante rosso di arresto di emergenza portandolo sulla posizione OFF (spento). Per attivare la macchina, estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (acceso).

18 Manopola di comando proporzionale a due assi per le funzioni di traslazione e sterzata OPPURE Manopola di comando proporzionale per le funzioni di traslazione e interruttore basculante per la funzione di sterzata.

Per traslare la macchina in avanti, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dalla freccia blu sul quadro comandi. Per traslare la macchina all'indietro, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dalla freccia gialla. Per sterzare la macchina verso sinistra, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dal triangolo blu. Per sterzare la macchina verso destra, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dal triangolo giallo.
OPPURE
Per traslare la macchina in avanti, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dalla freccia blu sul quadro comandi. Per traslare la macchina all'indietro, spostare la manopola di comando nella direzione indicata dalla freccia gialla. Per sterzare la macchina verso sinistra, premere l'interruttore basculante verso sinistra. Per sterzare la macchina verso destra, premere l'interruttore basculante verso destra.

Comandi

19 Selettore di modalità sterzata con spie di segnalazione

Per selezionare la modalità di sterzata, azionare il selettore della modalità di sterzata.
Si accenderà la spia di segnalazione corrispondente alla modalità di sterzata corrente.

20 Manopola di comando proporzionale ad asse singolo per le funzioni di sollevamento/estensione e di abbassamento/retrazione del braccio secondario

Per sollevare ed estendere il braccio secondario, spostare la manopola di comando verso l'alto. Per retrarre e abbassare il braccio secondario, spostare la manopola di comando verso il basso.

21 Selettore di traslazione con spie di segnalazione

Per selezionare l'impostazione di traslazione, azionare il selettore della modalità di traslazione. Si accenderà la spia di segnalazione corrispondente all'impostazione corrente.

22 Interruttore basculante per la funzione di estensione/retrazione braccio orientabile

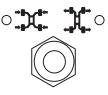
Per retrarre il braccio orientabile, premere la parte superiore dell'interruttore basculante. Per estendere il braccio orientabile, premere la parte inferiore dell'interruttore basculante.

23 Manopola di comando proporzionale a due assi per le funzioni di abbassamento/sollevamento braccio orientabile e rotazione piattaforma a destra/sinistra

Per sollevare il braccio orientabile, spostare la manopola di comando verso l'alto. Per abbassare il braccio orientabile, spostare la manopola di comando verso il basso. Per ruotare la piattaforma a sinistra, spostare la manopola di comando a sinistra. Per ruotare la piattaforma a destra, spostare la manopola di comando a destra.

Comandi

24 Interruttore di estensione/retrazione assali con spie di segnalazione

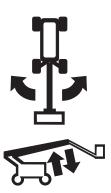
Per selezionare l’impostazione degli assali, spostare l’interruttore di selezione assali. La spia lampeggia durante l’estensione degli assali e rimane accesa quando gli assali sono completamente estesi. La spia lampeggia durante la retrazione degli assali e rimane accesa quando gli assali sono completamente retratti.

25 Interruttore di abilitazione traslazione con spia di segnalazione

La spia accesa indica che il braccio principale ha superato una delle ruote sul lato del cerchio della macchina e che la funzione di traslazione è disattivata. Per eseguire la traslazione, azionare l’interruttore di abilitazione traslazione e spostare lentamente dal centro la manopola di comando translazione.

26 Interruttore basculante per la funzione di estensione/retrazione braccio principale

Per retrarre il braccio principale, premere la parte superiore dell’interruttore basculante. Per estendere il braccio principale, premere la parte inferiore dell’interruttore basculante.

27 Manopola di comando proporzionale a due assi per le funzioni di abbassamento/sollevamento braccio principale e rotazione ralla a destra/sinistra

Per sollevare il braccio principale, spostare la manopola di comando verso l’alto. Per abbassare il braccio principale, spostare la manopola di comando verso il basso. Per ruotare la ralla verso sinistra, spostare la manopola di comando verso sinistra. Per ruotare la ralla verso destra, spostare la manopola di comando verso destra.

28 Interruttore di livellamento piattaforma

Per sollevare la piattaforma, spostare l’interruttore a levetta di livellamento piattaforma verso l’alto. Per abbassare la piattaforma, spostare l’interruttore a levetta di livello piattaforma verso il basso.

Controlli

Prima di utilizzare la macchina, è necessario:

☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

1 Evitare situazioni di pericolo.

2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.

Prendere visione e comprendere il controllo preoperativo prima di procedere al capitolo successivo.

3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

4 Controllare l'area di lavoro.

5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

Elementi fondamentali del controllo preoperativo

L'operatore è responsabile dell'esecuzione del controllo preoperativo e della manutenzione ordinaria.

Il controllo preoperativo è un'ispezione visiva eseguita dall'operatore prima di ogni turno di lavoro. Il controllo deve essere eseguito sulla macchina per determinare se esistono delle anomalie prima che l'operatore proceda alla prova delle funzioni.

Il controllo preoperativo serve inoltre a stabilire se sono necessarie procedure di manutenzione ordinaria. L'operatore può eseguire solo la manutenzione ordinaria specificata nel presente manuale.

Consultare l'elenco nella pagina successiva e verificare ciascun componente.

Se si rileva un danno o una modifica non autorizzata alla macchina rispetto alle condizioni originarie, contrassegnare e porre fuori servizio la macchina.

Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore. Dopo aver completato le riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente il controllo preoperativo prima di procedere alla prova delle funzioni.

Gli interventi di manutenzione programmata devono essere eseguiti da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore e ai requisiti elencati nel manuale di manutenzione relativo a questa macchina.

Controllo preoperativo

- ❑ Assicurarsi che i manuali dell'operatore, delle norme di sicurezza e delle responsabilità siano integri, leggibili e riposti all'interno dell'apposito contenitore presente in piattaforma.
- ❑ Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili. Consultare il capitolo Controlli.
- ❑ Controllare eventuali perdite di olio del sistema idraulico e il corretto livello dell'olio. Aggiungere olio se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ❑ Controllare eventuali perdite di fluido delle batterie e il corretto livello del fluido. Aggiungere acqua distillata se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ❑ Controllare eventuali perdite di olio del motore e il corretto livello dell'olio. Aggiungere olio se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ❑ Controllare eventuali perdite di liquido refrigerante del motore e il corretto livello del liquido refrigerante. Aggiungere liquido refrigerante se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.

Controllare i seguenti componenti o le seguenti aree per rilevare eventuali danni, componenti mancanti o non adeguatamente montati e modifiche non autorizzate:

- ❑ Componenti elettrici, cablaggi e cavi elettrici
- ❑ Tubazioni idrauliche, raccordi, cilindri e distributori
- ❑ Serbatoi carburante e idraulico
- ❑ Motori di traslazione e della ralla e mozzi di trasmissione
- ❑ Pattini frenanti
- ❑ Pneumatici e ruote
- ❑ Motore e relativi componenti
- ❑ Interruttori di fine corsa e segnalatore acustico
- ❑ Sensori di rotazione
- ❑ Sensori di sterzata e assali
- ❑ Lampeggiatori e allarmi (se presenti)
- ❑ Dadi, bulloni e altri fermi
- ❑ Barra di protezione o cancello d'ingresso della piattaforma
- ❑ Punto di ancoraggio corda

Controllare l'intera macchina per verificare l'eventuale presenza di:

- ❑ Incrinature nelle saldature o nei componenti strutturali
- ❑ Ammaccature o danni alla macchina
- ❑ Ruggine, ossidazione o corrosione eccessive

- ❑ Assicurarsi che tutti i componenti strutturali e altri componenti critici siano presenti e tutti i relativi fermi e i perni siano montati e adeguatamente serrati.
- ❑ Dopo aver completato il controllo, accertarsi che tutti i coperchi degli scomparti siano montati nella giusta posizione e siano bloccati.

Controlli

Prima di utilizzare la macchina, è necessario:

☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

1 Evitare situazioni di pericolo.

2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.

3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

Prendere visione e comprendere la prova delle funzioni prima di procedere al capitolo successivo.

4 Controllare l'area di lavoro.

5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

Elementi fondamentali della prova delle funzioni

La prova delle funzioni è stata progettata per rilevare eventuali guasti prima di utilizzare la macchina. L'operatore deve attenersi alle istruzioni dettagliate per eseguire la prova di tutte le funzioni della macchina.

Una macchina guasta non deve mai essere utilizzata. Se si rilevano guasti, la macchina deve essere contrassegnata e posta fuori servizio. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore.

Dopo aver completato le riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente il controllo preoperativo e la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

Comandi a terra

1 Scegliere un'area di prova stabile, livellata e libera da ostacoli.

2 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra.

3 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (acceso).

⊙ Risultato: i lampeggiatori (se presenti) devono lampeggiare.

4 Avviare il motore. Consultare il capitolo Istruzioni operative.

Prova di arresto di emergenza

5 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza portandolo sulla posizione OFF (spento).

⊙ Risultato: il motore si spegne e nessuna funzione deve essere operativa.

6 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (acceso) e riavviare il motore.

Prova degli assali estensibili

Nota: eseguire questa procedura con gli assali retratti.

7 Sui comandi a terra, premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di sollevamento del braccio principale.

⊙ Risultato: il braccio principale non si solleva. Sul display LCD, la freccia accanto al simbolo di estensione degli assali inizia a lampeggiare. Il braccio non si solleva se gli assali non sono estesi.

8 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di sollevamento/estensione braccio secondario.

⊙ Risultato: il braccio secondario non si solleva. Sul display LCD, la freccia accanto al simbolo di estensione degli assali inizia a lampeggiare. Il braccio secondario non si solleva se gli assali non sono estesi.

9 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di estensione braccio principale.

⊙ Risultato: il braccio principale non si estende. Sul display LCD, la freccia accanto al simbolo di estensione degli assali inizia a lampeggiare. Il braccio principale non si estende se gli assali non sono estesi.

Controlli

10 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di rotazione ralla a sinistra.

⊙ Risultato: la ralla ruota di 15° e poi si arresta. La ralla non ruota più di 15° se gli assali non sono estesi.

11 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzione/selezione velocità e premere il pulsante di rotazione ralla a destra.

⊙ Risultato: la ralla ritorna al centro, ruota di 15° a destra e poi si arresta. La ralla non ruota più di 15° se gli assali non sono estesi.

12 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma. Sui comandi in piattaforma, spostare la manopola di comando traslazione in avanti e azionare l'interruttore a levetta di estensione assali.

⊙ Risultato: la macchina deve eseguire la traslazione e gli assali devono estendersi. La spia lampeggia durante il movimento degli assali e rimane accesa quando gli assali sono completamente estesi.

13 Ritornare ai comandi a terra. Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra.

14 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di sollevamento del braccio principale e poi quello di abbassamento.

⊙ Risultato: il braccio principale deve sollevarsi e abbassarsi normalmente.

15 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di sollevamento/estensione braccio secondario, quindi quello di abbassamento/retrazione.

⊙ Risultato: il braccio secondario deve sollevarsi ed estendersi, quindi retrarsi e abbassarsi normalmente.

16 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di estensione braccio principale e poi quello di retrazione.

⊙ Risultato: il braccio principale deve estendersi e retrarsi normalmente.

17 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e premere il pulsante di rotazione ralla a sinistra e poi quello di rotazione ralla a destra.

⊙ Risultato: la ralla deve ruotare normalmente.

Prova delle funzioni della macchina

18 Non mantenere premuto alcun pulsante di abilitazione funzioni/selezione velocità. Azionare ciascun pulsante funzioni piattaforma e braccio.

⊙ Risultato: le funzioni bracci e piattaforma non devono essere operative.

19 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità e azionare ciascun pulsante funzioni braccio e piattaforma.

⊙ Risultato: tutte le funzioni piattaforma e braccio devono essere operative per un ciclo completo. Il cicalino di segnalazione abbassamento deve suonare durante l'abbassamento del braccio.

Prova dei comandi di emergenza

20 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione OFF (spento) per arrestare il motore.

21 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (acceso).

22 Mantenere azionato il pulsante di alimentazione di emergenza e premere ciascun pulsante funzioni del braccio.

Nota: per ridurre il consumo di energia delle batterie, eseguire la prova di ciascuna funzione per un ciclo parziale.

⊙ Risultato: tutte le funzioni del braccio devono essere operative.

23 Avviare il motore.

Prova del sensore d'inclinazione

24 Premere uno dei pulsanti di comando del display LCD finché non viene visualizzato TURNTABLE LEVEL SENSOR X-DIRECTION (SENSORE DI LIVELLO CORPO GIREVOLE DIREZIONE X).

⊙ Risultato: il display LCD deve visualizzare l'angolo in gradi.

25 Premere i pulsanti di comando del display LCD finché non viene visualizzato TURNTABLE LEVEL SENSOR Y-DIRECTION (SENSORE DI LIVELLO CORPO GIREVOLE DIREZIONE Y).

⊙ Risultato: il display LCD deve visualizzare l'angolo in gradi.

26 Premere i pulsanti di comando del display LCD finché non viene visualizzato PLATFORM LEVEL SENSOR DEGREES (SENSORE LIVELLO PIATTAFORMA (GRADI)).

⊙ Risultato: il display LCD deve visualizzare l'angolo in gradi.

Controlli

Prova del profilo operativo

27 Premere i pulsanti di comando del display LCD finché non viene visualizzato BOOM ANGLE TO GRAVITY (ANGOLO BRACCIO PRINCIPALE SU GRAVITÀ).

28 Sollevare il braccio principale e osservare il display LCD (schermo a cristalli liquidi).

⊙ Risultato: il braccio principale si solleva e sul display LCD viene visualizzato l'angolo del braccio principale in gradi.

29 Abbassare il braccio principale.

30 Premere contemporaneamente i 2 pulsanti di comando del display LCD in figura per azionare la modalità stato.

31 Premere i pulsanti di comando del display LCD riportati in figura finché non viene visualizzato BOOM ANGLE (ANGOLO BRACCIO SEC).

32 Premere senza rilasciare il pulsante di sollevamento/estensione del braccio secondario.

⊙ Risultato: il braccio secondario si solleva e sul display LCD viene visualizzato l'angolo del braccio secondario in gradi.

Il braccio secondario deve estendersi completamente e sollevarsi. Il braccio secondario non deve sollevarsi fino a quando non è completamente esteso.

33 Premere senza rilasciare il pulsante di abbassamento/retrazione del braccio secondario.

⊙ Risultato: il braccio secondario deve retrarsi completamente e abbassarsi. Il braccio secondario non deve abbassarsi fino a quando non è completamente retratto.

Comandi in piattaforma

Prova di arresto di emergenza

34 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma.

35 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi in piattaforma portandolo sulla posizione OFF (spento).

⊙ Risultato: il motore si spegne e nessuna funzione deve essere operativa.

36 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza e riavviare il motore.

Prova dell'avvisatore acustico

37 Premere il pulsante dell'avvisatore acustico.

⊙ Risultato: dell'avvisatore acustico deve suonare.

Prova dell'allarme sensore d'inclinazione

38 Azionare un interruttore a levetta, ad esempio il selettore di comando del numero di giri motore.

⊙ Risultato: l'allarme deve suonare sui comandi in piattaforma.

Prova dell'interruttore a pedale

39 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi in piattaforma portandolo sulla posizione OFF (spento).

40 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (acceso) e non avviare il motore.

41 Premere l'interruttore a pedale verso il basso e provare ad avviare il motore spostando l'interruttore a levetta del motorino di avviamento in una delle due posizioni laterali.

⊙ Risultato: il motore non deve avviarsi.

42 Non premere verso il basso l'interruttore a pedale e riavviare il motore.

⊙ Risultato: il motore deve avviarsi.

43 Non premere verso il basso l'interruttore a pedale ed eseguire una prova di ciascuna funzione della macchina.

⊙ Risultato: nessuna funzione deve essere operativa.

Prova delle funzioni della macchina

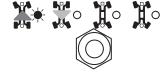
44 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

45 Azionare ciascun interruttore a levetta, manopola di comando o interruttore basculante.

⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere operative per un ciclo completo.

Controlli

Prova dello sterzo

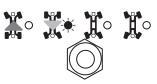
46 Spostare il selettore della modalità di sterzata sul lato del quadrato (freccia blu).

47 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

48 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione nella direzione indicata dal triangolo blu sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo blu.

⊙ Risultato: le ruote sul lato del quadrato devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione.

49 Spostare lentamente la manopola di comando nella direzione indicata dal triangolo giallo sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo giallo.

⊙ Risultato: le ruote sul lato del quadrato devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione.

50 Spostare il selettore della modalità di sterzata sul lato del cerchio (freccia gialla).

51 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

52 Spostare lentamente la manopola di comando nella direzione indicata dal triangolo giallo sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo giallo.

⊙ Risultato: le ruote sul lato del cerchio devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione.

53 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione nella direzione indicata dal triangolo blu sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo blu.

⊙ Risultato: Le ruote sul lato del cerchio devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione.

54 Spostare il selettore della modalità di sterzata su sterzata in diagonale.

55 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

56 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione nella direzione indicata dal triangolo blu sul quadro comandi OPPURE premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo blu.

⊙ Risultato: tutte le ruote devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione.

57 Spostare lentamente la manopola di comando nella direzione indicata dal triangolo giallo sul quadro comandi OPPURE premere l’interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo giallo.

⊙ Risultato: tutte le ruote devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione.

58 Spostare il selettore della modalità di sterzata su sterzata coordinata.

59 Premere verso il basso l’interruttore a pedale.

60 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione nella direzione indicata dal triangolo blu sul quadro comandi OPPURE premere l’interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo blu.

⊙ Risultato: le ruote sul lato del quadrato devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione. Le ruote sul lato del cerchio devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione.

61 Spostare lentamente la manopola di comando nella direzione indicata dal triangolo giallo sul quadro comandi OPPURE premere l’interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo giallo.

⊙ Risultato: le ruote sul lato del quadrato devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione. Le ruote sul lato del cerchio devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione.

Prova di traslazione e frenata

62 Premere verso il basso l’interruttore a pedale.

63 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione nella direzione indicata dalla freccia blu sul quadro comandi fino a quando la macchina comincia a spostarsi, quindi riportare la manopola nella posizione centrale.

⊙ Risultato: la macchina deve spostarsi nella direzione indicata dalla freccia blu sullo chassis organi di traslazione per poi fermarsi bruscamente.

64 Spostare lentamente la manopola di comando nella direzione indicata dalla freccia gialla sul quadro comandi fino a quando la macchina comincia a spostarsi, quindi riportare la manopola nella posizione centrale.

⊙ Risultato: la macchina deve spostarsi nella direzione indicata dalla freccia gialla sullo chassis organi di traslazione per poi fermarsi bruscamente.

Nota: i freni devono mantenere la macchina ferma sulla pendenza massima superabile dalla macchina.

Controlli

Prova del sistema di abilitazione traslazione

65 Premere verso il basso l'interruttore a pedale e abbassare il braccio in posizione retratta.

66 Ruotare la ralla fino a portare il braccio principale oltre una delle ruote sul lato del cerchio della macchina.

⊙ Risultato: l'indicatore di abilitazione traslazione deve accendersi e rimanere acceso mentre il braccio si trova in qualsiasi punto compreso nel campo di azione illustrato in figura.

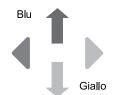
67 Spostare la manopola di comando traslazione dal centro.

⊙ Risultato: la funzione di traslazione non deve essere operativa.

68 Azionare l'interruttore di abilitazione traslazione e spostare lentamente dal centro la manopola di comando traslazione.

⊙ Risultato: la funzione di traslazione deve essere operativa.

Nota: quando il sistema di abilitazione traslazione è attivo, la macchina può eseguire la traslazione nella direzione opposta rispetto alla direzione in cui viene spostata la manopola di comando traslazione e sterzata.

Utilizzare le frecce di direzione con codice a colori sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione in cui si sposterà la macchina.

Se la manopola di comando traslazione non viene spostata entro due secondi dall'azionamento dell'interruttore di abilitazione traslazione, la funzione di traslazione non sarà operativa.

Prova della velocità di traslazione ridotta

69 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

70 Sollevare il braccio principale di 5° rispetto alla posizione orizzontale.

71 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio principale sollevato non deve superare i 30 cm/s.

Nota: la macchina si sposta alla velocità di 12 metri in 40 secondi.

72 Abbassare il braccio principale in posizione retratta.

73 Estendere il braccio principale di 1,2 m.

74 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio principale esteso non deve superare i 30 cm/s.

Nota: la macchina si sposta alla velocità di 12 metri in 40 secondi.

75 Portare il braccio principale in posizione retratta.

76 Sollevare il braccio secondario di 5° rispetto alla posizione orizzontale.

Controlli

77 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio secondario sollevato non deve superare i 30 cm/s.

Nota: la macchina si sposta alla velocità di 12 metri in 40 secondi.

78 Abbassare il braccio secondario in posizione retratta.

79 Estendere il braccio orientabile di 30 cm.

80 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio orientabile esteso non deve superare i 30 cm/s.

Se la velocità di traslazione con il braccio principale o secondario sollevato o esteso o con il braccio orientabile esteso supera i 30 cm/s, contrassegnare immediatamente la macchina e porla fuori servizio.

81 Estendere il braccio principale di 1,2 m.

82 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio orientabile e il braccio principale estesi non deve superare i 15 cm/s.

Se la velocità di traslazione con il braccio orientabile e il braccio principale estesi supera i 15 cm/s, contrassegnare immediatamente la macchina e porla fuori servizio.

83 Retrarre il braccio principale e il braccio orientabile.

Controlli

Prova dei comandi di emergenza

84 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione OFF (spento) per arrestare il motore.

85 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (acceso).

86 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

87 Azionare senza rilasciare l'interruttore di alimentazione di emergenza e contemporaneamente azionare ciascuna manopola di comando, interruttore a levetta o interruttore basculante. Nota: per ridurre il consumo di energia delle batterie, eseguire la prova di ciascuna funzione per un ciclo parziale.

⊙ Risultato: tutte le funzioni braccio e sterzata devono essere operative.

Prova dei dispositivi di protezione per aeromobili (se presenti)

88 Spostare di 10 cm in qualsiasi direzione il paracolpi di colore grigio sul lato inferiore della piattaforma.

89 Azionare ciascun interruttore a levetta, manopola di comando o interruttore basculante.

⊙ Risultato: nessuna funzione del braccio e di sterzata deve essere operativa.

90 Azionare senza rilasciare l'interruttore di abilitazione funzioni.

91 Azionare ciascun interruttore a levetta, manopola di comando o interruttore basculante.

⊙ Risultato: tutte le funzioni braccio e sterzata devono essere operative.

Controlli

Prima di utilizzare la macchina, è necessario:

☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

1 Evitare situazioni di pericolo.

2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.

3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

4 Controllare l'area di lavoro.

Prendere visione e comprendere il controllo dell'area di lavoro prima di procedere al capitolo successivo.

5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

Elementi fondamentali del controllo dell'area di lavoro

Il controllo dell'area di lavoro aiuta l'operatore a determinare se l'area di lavoro è compatibile con il funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza. Il controllo deve essere eseguito dall'operatore prima di trasportare la macchina sul luogo di lavoro.

È responsabilità dell'operatore apprendere e ricordare i pericoli relativi all'area di lavoro e, conseguentemente, essere pronto ad evitarli durante lo spostamento, la predisposizione e il funzionamento della macchina.

Controllo dell'area di lavoro

Riconoscere ed evitare le seguenti situazioni di pericolo:

❑ dirupi o fossati

❑ cunette, ostruzioni lungo la pavimentazione o detriti

❑ superfici in pendenza

❑ superfici di supporto non idonee a sostenere tutte le sollecitazioni di carico provocate dalla macchina

❑ ostacoli presenti al di sopra della macchina e linee ad alta tensione

❑ vento superiore ai 12,5 m/s e condizioni atmosferiche sfavorevoli (pioggia, neve, ecc.)

❑ temperatura ambientale inferiore a -20°C o superiore a 40°C

❑ presenza di atmosfera esplosiva

❑ scarsa o insufficiente illuminazione

❑ insufficiente ventilazione

❑ ambienti pericolosi

❑ presenza di personale non autorizzato

❑ altre condizioni di potenziale pericolo

Controlli

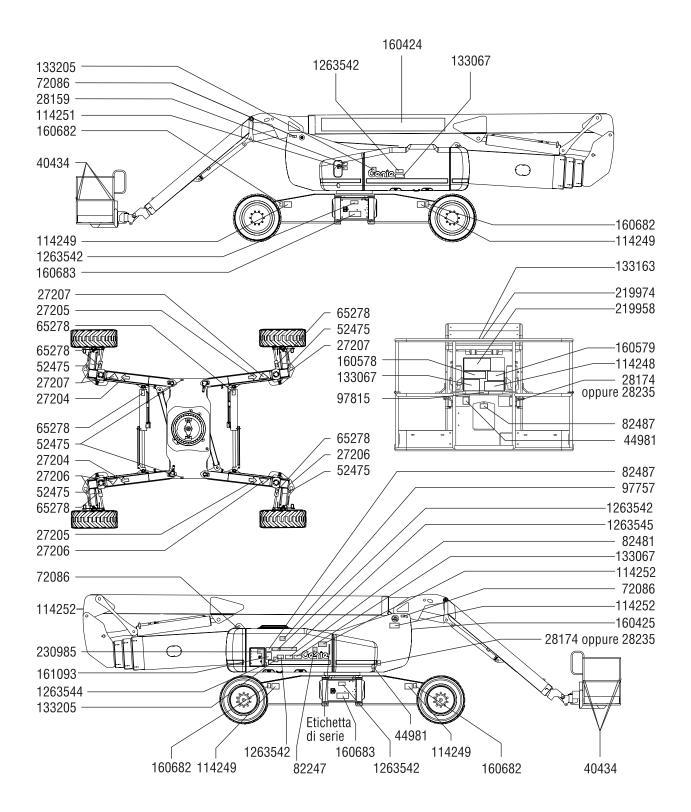
Controllo degli adesivi contenenti simboli

Utilizzare le figure riportate nella pagina successiva per verificare che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

L'elenco con i relativi codici componente riportato di seguito indica le quantità e le descrizioni.

Codice	Descrizione adesivi	Q.tà
27204	Freccia – Blu	2
27205	Freccia – Gialla	2
27206	Triangolo – Blu	4
27207	Triangolo – Giallo	4
28159	Etichetta – Diesel	1
28174	Etichetta – Alimentazione in piattaforma, 230V	2
28235	Etichetta – Alimentazione in piattaforma, 115V	2
40434	Etichetta – Punto di ancoraggio corda	8
44981	Etichetta – Linea aria compressa in piattaforma (opzionale)	2
52475	Etichetta – Fissaggio trasporto	6
65278	Attenzione – Non calpestare	6
72086	Etichetta – Attacco di sollevamento	4
82247	Etichetta – 107 dB	1
82481	Etichetta – Norme di sicurezza batterie/caricabatterie	1
82487	Etichetta – Leggere il manuale in dotazione	2
97757	Etichetta – Livello olio sistema idraulico	1
97815	Etichetta – Abbassare barra di protezione	1

Codice	Descrizione adesivi	Q.tà
114248	Etichetta – Pericolo di ribaltamento, allarme inclinazione	1
114249	Etichetta – Pericolo di ribaltamento, Pneumatici	4
114251	Etichetta – Pericolo di esplosione	1
114252	Etichetta – Pericolo di ribaltamento, interruttori fine corsa	3
133067	Etichetta – Pericolo di fulminazione	3
133163	Etichetta – Interruttore manuale funzioni (dispositivi di protezione per aeromobili)	1
133205	Etichetta – Pericolo di fulminazione e ustioni	2
160424	Finitura – ZX-135/70	1
160425	Finitura – ZX-135/70	1
160578	Etichetta – Capacità massima, Sollecitazione manuale e del vento	1
160579	Etichetta – Limite di pendenza	1
160682	Etichetta – Carico sulla ruota	1
160683	Etichetta – Diagramma per il trasporto	1
161093	Etichetta – Istruzioni per l'abbassamento di emergenza	1
219958	Etichetta – Pericolo di ribaltamento, schiacciamento	1
219974	Quadro comandi in piattaforma	1
230985	Quadro comandi a terra	1
1263542	Etichetta – Accesso al compartimento	5
1263544	Interruttore a chiave di bypass	1
1263545	Istruzioni – Interruttore a chiave di bypass	1

L'ombreggiatura indica che l'adesivo è nascosto alla vista, ad esempio, è applicato sotto la scocca.

Controlli

160424
1263542
133067
133205
72086
28159
114251
160682
40434
160682
114249
114249
1263542
160683
133163
27207
27205
65278
219974
219958
65278
52475
27207
65278
52475
27207
160578
133067
160579
114248
28174
oppure 28235
27204
97815
65278
52475
82487
44981
27204
27206
52475
65278
65278
27206
52475
27205
27206
82487
97757
1263542
1263545
82481
133067
114252
72086
72086
114252
114252
160425
28174 oppure 28235
230985
161093
1263544
133205
Etichetta
di serie
44981
1263542
160683
114249
160682
114249
82247
1263542
160682
40434

Istruzioni operative

Prima di utilizzare la macchina, è necessario:

☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

1 Evitare situazioni di pericolo.

2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.

3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

4 Controllare l'area di lavoro.

5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

Elementi fondamentali

Il capitolo Istruzioni operative fornisce le istruzioni relative a ciascun aspetto del funzionamento della macchina. È responsabilità dell'operatore seguire tutte le norme di sicurezza e le istruzioni contenute nei manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità.

È vietato e pericoloso utilizzare la macchina per scopi diversi dal sollevamento di personale, attrezzi e materiali a un sito di lavoro aereo.

La macchina deve essere utilizzata soltanto da personale qualificato e autorizzato. Se la macchina deve essere utilizzata da più di un operatore in momenti diversi durante lo stesso turno di lavoro, tutti gli operatori devono essere qualificati e devono attenersi alle norme e alle istruzioni relative alla sicurezza contenute nei manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità. Ogni nuovo operatore deve pertanto eseguire il controllo preoperativo, la prova delle funzioni e il controllo dell'area di lavoro prima di utilizzare la macchina.

Avviamento del motore

1 Sui comandi a terra, posizionare l'interruttore a chiave nella posizione desiderata.

2 Assicurarsi che i pulsanti rossi di arresto di emergenza sui comandi a terra e su quelli in piattaforma siano posizionati su ON (acceso).

Modelli Deutz

1 Spostare l'interruttore delle candele di preriscaldo in una delle due posizioni laterali. Le candele di preriscaldo si accenderanno per 30 secondi.

2 Spostare l'interruttore a levetta del motorino di avviamento in una delle due posizioni laterali. L'interruttore di avviamento motore può essere spostato in qualsiasi momento durante la fase di attivazione delle candele di preriscaldo. Se il motore non si avvia oppure si spegne, il ritardo di riavviamento motore disattiva l'interruttore di avviamento per 3 secondi.

Modelli Perkins

1 Spostare senza rilasciare l'interruttore delle candele di preriscaldo in una delle due posizioni laterali.

2 Spostare l'interruttore a levetta del motorino di avviamento in una delle due posizioni laterali. Se il motore non si avvia oppure si spegne, il ritardo di riavviamento motore disattiva l'interruttore di avviamento per 3 secondi.

Se il motore non parte dopo aver azionato l'avviamento per 15 secondi, individuare la causa e procedere alla riparazione degli eventuali guasti. Attendere 60 secondi prima di riavviare il motore.

In climi freddi, con temperature di -6°C e inferiori, riscaldare il motore per 5 minuti prima di utilizzare la macchina per prevenire danni al sistema idraulico.

In condizioni climatiche rigide, con temperature di -18°C e inferiori, le macchine devono essere fornite di kit opzionali per l'avviamento a freddo del motore. L'avviamento del motore con temperature al di sotto di -18°C può richiedere l'utilizzo di una batteria ausiliaria di avviamento.

Se la macchina viene lasciata per lunghi periodi di tempo a basse temperature (al di sotto di 0°C) con il braccio secondario sollevato ed esteso, il motore potrebbe non avviarsi a causa di un guasto del sistema.

Per risolvere il problema, azionare senza rilasciare l'interruttore di alimentazione di emergenza e azionare la funzione di sollevamento del braccio secondario fino a quando il braccio secondario inizia a estendersi.

Istruzioni operative

Arresto di emergenza

Sui comandi a terra o su quelli in piattaforma, premere il pulsante rosso di arresto di emergenza portandolo sulla posizione OFF (spento) per interrompere tutte le funzioni della macchina e spegnere il motore.

Procedere alla riparazione di qualsiasi funzione che non viene interrotta quando viene premuto uno dei pulsanti rossi di arresto di emergenza.

La selezione e l'utilizzo dei comandi a terra prevalgono sul pulsante rosso di arresto di emergenza in piattaforma.

Comandi di emergenza

Utilizzare l'alimentazione di emergenza in caso di guasto dell'alimentazione principale (motore).

1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra oppure su quelli in piattaforma.

2 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (acceso).

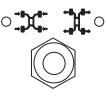
3 Premere verso il basso l'interruttore a pedale quando si utilizzano i comandi in piattaforma.

4 Mantenere azionato l'interruttore di alimentazione di emergenza su ON (acceso) e azionare contemporaneamente la funzione desiderata.

La funzione di traslazione non è operativa se si utilizza l'alimentazione di emergenza.

Estensione e retrazione degli assali

1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma ed estrarre la chiave.

2 Sui comandi in piattaforma, premere l'interruttore a pedale, spostare la manopola di comando traslazione in una delle due direzioni e spostare l'interruttore degli assali nella direzione appropriata.

La spia lampeggia durante il movimento degli assali e rimane accesa quando gli assali sono completamente estesi o retratti.

Gli assali possono essere retratti solo se il braccio principale e quello secondario sono completamente abbassati e retratti e la piattaforma è in una posizione compresa tra le ruote sul lato del cerchio.

Manovra da terra

1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra.

2 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON (acceso).

3 Avviare il motore.

Posizionamento della piattaforma

1 Premere senza rilasciare uno dei pulsanti di abilitazione funzioni/selezione velocità.

2 Premere il pulsante funzioni appropriato in base ai simboli presenti sul quadro comandi.

Le funzioni di traslazione e di sterzata non sono disponibili sui comandi a terra.

Manovra dalla piattaforma

1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma ed estrarre la chiave.

2 Estrarre entrambi i pulsanti rossi di arresto di emergenza sui comandi a terra e su quelli in piattaforma portandoli sulla posizione ON (acceso).

3 Avviare il motore. Non premere verso il basso l'interruttore a pedale quando si avvia il motore.

Posizionamento della piattaforma

1 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

2 Spostare lentamente la manopola di comando, l'interruttore basculante o l'interruttore a levetta delle funzione appropriata in base ai simboli presenti sul quadro comandi.

Sterzata

1 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

2 Selezionare la modalità sterzata spostando l'interruttore di selezione della modalità di sterzata. Si accenderà la spia di segnalazione corrispondente alla modalità di sterzata corrente.

3 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione/sterzata nella direzione indicata dal triangolo blu o giallo
OPPURE premere l'interruttore basculante di sterzo presente sull'estremità della manopola di comando traslazione.

Utilizzare le frecce di direzione con codice a colori sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione di sterzata delle ruote.

Traslazione

1 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

2 Aumentare la velocità: spostare lentamente la manopola di comando traslazione nella direzione indicata dalle frecce blu o gialle.

Diminuire la velocità: spostare lentamente verso il centro la manopola di comando traslazione.

Arresto: riportare la manopola di comando traslazione in posizione centrale oppure rilasciare l'interruttore a pedale.

Utilizzare le frecce di direzione con codice a colori sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione di spostamento della macchina.

La velocità di traslazione della macchina è ridotta quando il braccio è sollevato oppure si trova in posizione estesa.

Istruzioni operative

⚠ Manovra della macchina su pendii

Determinare i limiti massimi di pendenza in salita, in discesa e laterale per la macchina e la gradazione della pendenza.

Limite di pendenza massimo, piattaforma in discesa (grado di pendenza):
45% (24°)

Limite di pendenza massimo, piattaforma in salita:
30% (17°)

Pendenza laterale massima:
25% (14°)

Nota: il limite di pendenza dipende dalle condizioni del terreno e presuppone una trazione adeguata.La definizione di grado di pendenza si applica solo alla configurazione con contrappeso orientato verso la parte ascendente della pendenza.

Assicurarsi che il braccio sia al di sotto dell'orizzonte e che la piattaforma si trovi in una posizione compresa tra le ruote sul lato del cerchio.

Spostare l'interruttore di selezione della velocità di traslazione sul simbolo della macchina inclinata.

Determinazione della gradazione della pendenza:

Misurare la pendenza con un inclinometro digitale OPPURE attenersi alla procedura descritta di seguito.

Sono necessari i seguenti elementi:

- Una livella da carpentiere
- Un blocco di legno diritto, della lunghezza di almeno 1 m
- Un metro a nastro

Posizionare il blocco di legno sulla pendenza.

Posizionare la livella sul blocco di legno in corrispondenza dell'estremità in pendenza e sollevare tale estremità fino a quando il blocco di legno non è livellato.

Mantenendo sollevato il blocco di legno, misurare la distanza verticale tra la parte inferiore e il terreno.

Dividere la distanza misurata tramite il metro a nastro (altezza dal terreno) per la lunghezza del blocco di legno (lunghezza) e moltiplicare per 100.

Esempio:

Blocco di legno = 3,6 m

Lunghezza = 3,6 m

Altezza dal terreno = 0,3 m

0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083 x 100 = 8,3% di pendenza

Se la pendenza supera il limite massimo di pendenza in salita, in discesa o laterale consentito, utilizzare un verricello per lo spostamento o il trasporto della macchina. Vedere le istruzioni relative al trasporto e al sollevamento.

Istruzioni operative

Abilitazione traslazione

La spia accesa indica che il braccio principale ha superato una delle ruote sul lato del cerchio della macchina e che la funzione di traslazione è disattivata.

Per eseguire la traslazione, azionare l'interruttore di abilitazione traslazione e spostare lentamente dal centro la manopola di comando traslazione/sterzata.

Se la manopola di comando traslazione/sterzata non viene spostata entro due secondi dall'azionamento dell'interruttore di abilitazione traslazione, la funzione di traslazione non sarà operativa. Rilasciare e azionare nuovamente l'interruttore di abilitazione traslazione.

Ricordare che la macchina può spostarsi nella direzione opposta rispetto alla direzione in cui vengono azionati i comandi di traslazione e sterzata.

Utilizzare sempre le frecce di direzione con codice a colori sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione di spostamento della macchina.

Quando la spia di abilitazione traslazione è accesa, gli assali non possono essere retratti.

Selezione numero di giri motore (giri/min.)

Selezionare il numero di giri motore (rpm) premendo il selettore di comando del numero di giri motore. Si accenderà la spia di segnalazione corrispondente all'impostazione corrente.

- Icona tartaruga: basso numero di giri
- Icona lepre: numero di giri elevato

Spia controllo motore

Spia accesa con motore spento: contrassegnare la macchina e porla fuori servizio.

Spia accesa con motore ancora acceso: contattare il personale per la manutenzione entro 24 ore.

Istruzioni operative

Indicatori del profilo operativo

Gli indicatori del profilo operativo si accendono per segnalare all'operatore che una funzione è stata interrotta e/o che è necessario l'intervento dell'operatore.

Indicatore di abbassamento/retrazione braccio secondario lampeggiante: abbassare/retrarre il braccio secondario fino a quando l'indicatore non si spegne.

Indicatore di abbassamento braccio principale lampeggiante: abbassare il braccio principale fino a quando l'indicatore non si spegne.

Indicatore di macchina non livellata lampeggiante: l'allarme di inclinazione suona quando questo indicatore lampeggia.

Se l'allarme di inclinazione suona quando la piattaforma è orientata verso la parte ascendente della pendenza:

1 Abbassare il braccio principale.

2 Retrarre/abbassare il braccio secondario.

3 Retrarre il braccio principale.

4 Spostare la macchina su una superficie stabile e livellata.

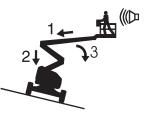
Se l'allarme di inclinazione suona quando la piattaforma è orientata verso la parte discendente della pendenza:

1 Retrarre il braccio principale.

2 Retrarre/abbassare il braccio secondario.

3 Abbassare il braccio principale.

4 Spostare la macchina su una superficie stabile e livellata.

Indicatore di piattaforma non livellata lampeggiante: l'allarme di inclinazione suona quando questo indicatore lampeggia. L'interruttore a levetta di livellamento piattaforma è operativo solo per la direzione di livellamento della piattaforma. Eseguire il livellamento della piattaforma fino a quando l'indicatore non si spegne.

Piattaforma non livellata (codice P22)

Utilizzare la posizione Bypass dell'interruttore per livellare la piattaforma quando sul display dei comandi a terra appare il codice P22 (piattaforma non livellata) e i comandi di livellamento della piattaforma non funzionano.

Procedura:

1 Spegnere il motore.

2 Posizionare l'interruttore a chiave principale su comandi a terra. Rimuovere la chiave dall'interruttore principale e inserirla nell'interruttore di bypass/ripristino.

3 Posizionare l'interruttore a chiave di bypass/ripristino sulla posizione Bypass.

4 Utilizzando l'alimentazione di emergenza, azionare il pulsante di livellamento piattaforma per livellare la piattaforma.

5 Posizionare l'interruttore a chiave di bypass/ripristino sulla posizione Avviamento.

6 Rimuovere la chiave dall'interruttore di bypass/ripristino e inserirla nell'interruttore a chiave principale.

7 Premere e quindi estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza.

8 Se il codice P22 è ancora visibile, contrassegnare e porre fuori servizio la macchina finché il guasto non è stato corretto da un tecnico della manutenzione qualificato.

Generatore (se presente)

Per utilizzare il generatore, azionare l'interruttore del generatore. La spia si accende e il motore continua a essere acceso.

Collegare un utensile a funzionamento elettrico alla presa GFCI di alimentazione in piattaforma.

Per spegnere il generatore, azionare l'interruttore del generatore. La spia si spegne.

Dispositivi di protezione per aeromobili (se presenti)

Se il paracolpi della piattaforma entra in contatto con un oggetto, la macchina si arresta e nessuna funzione sarà operativa.

1 Avviare il motore.

2 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

3 Azionare senza rilasciare l'interruttore di intervento manuale protezione aeromobile.

4 Per allontanare la macchina dai componenti dell'aeromobile, spostare la manopola di comando o azionare l'interruttore a levetta della funzione appropriata.

Istruzioni operative

Dopo ogni utilizzo

1 Individuare un'area di parcheggio sicura con superficie livellata e stabile, libera da ostacoli e traffico.

2 Retrarre e abbassare il braccio in posizione retratta.

3 Ruotare la ralla fino a portare il braccio tra le ruote non sterzanti.

4 Posizionare l'interruttore a chiave sulla posizione OFF (spento) e rimuovere la chiave per impedire l'uso non autorizzato della macchina.

5 Bloccare le ruote con zeppe.

Istruzioni relative al trasporto e al sollevamento

Osservare e rispettare:

☑ Genie fornisce queste informazioni sulla sicurezza a puro titolo di raccomandazione. La corretta messa in sicurezza delle macchine e la scelta appropriata del vettore di trasporto secondo le disposizioni del Ministero delle Attività Produttive e dei Trasporti Pubblici, le normative in vigore e le politiche aziendali, spettano esclusivamente al proprietario delle macchine.

☑ I clienti Genie che hanno bisogno di trasportare in container una macchina per il sollevamento o qualsiasi altro prodotto Genie devono rivolgersi a un vettore di trasporto qualificato con adeguata esperienza nella preparazione, nel caricamento e nella messa in sicurezza delle apparecchiature, nonché nel sollevamento delle stesse, per il trasporto internazionale.

☑ Il carico e lo scarico della macchina da un mezzo di trasporto devono essere affidati esclusivamente a operatori qualificati nel sollevamento.

☑ Il veicolo utilizzato per il trasporto deve essere parcheggiato su una superficie livellata.

☑ Il veicolo utilizzato per il trasporto deve essere bloccato per evitare che si sposti durante la fase di carico della macchina.

☑ Assicurarsi che la capacità di carico del veicolo, la superficie di carico, le catene o i dispositivi di bloccaggio siano in grado di sopportare il peso della macchina. Le macchine Genie per il sollevamento sono molto pesanti in relazione alle proprie dimensioni. Per conoscere il peso della macchina, fare riferimento all'etichetta di serie.

☑ Assicurarsi che il blocco rotazione della ralla sia azionato prima di procedere al trasporto. Sbloccare la ralla prima di rimetterla in funzione.

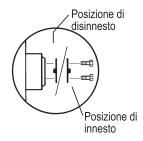
☑ Non spostare la macchina su una pendenza che superi i limiti stabiliti per la pendenza in salita, in discesa o laterale. Consultare la sezione relativa alla traslazione della macchina su un pendio nel capitolo Istruzioni operative.

☑ Se la pendenza del pianale del veicolo utilizzato per il trasporto è superiore alla pendenza massima consentita, utilizzare un verricello per caricare e scaricare la macchina seguendo le indicazioni fornite nella sezione Funzione di rilascio freni.

Configurazione a ruote libere per sollevamento con verricelli

Bloccare le ruote con zeppe per evitare che la macchina si sposti.

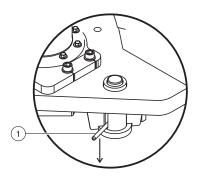
rilasciare i freni ruotando i quattro coperchi di disinserimento mozzi di trasmissione.

Assicurarsi che il cavo del verricello sia adeguatamente fissato ai punti di aggancio dello chassis degli organi di traslazione e che il percorso sia libero da qualsiasi ostacolo.

Eseguire le procedure in ordine inverso per reinnestare i freni.

Nota: la valvola di disinnesto traslazione della pompa deve rimanere sempre chiusa.

Istruzioni relative al trasporto e al sollevamento

Bloccaggio su autocarro o rimorchio per trasporto

Utilizzare sempre il perno di blocco rotazione della ralla ogni volta che si esegue il trasporto della macchina.

1 Perno di blocco rotazione ralla

Posizionare l'interruttore a chiave su OFF (spento) e rimuovere la chiave prima di procedere al trasporto.

Controllare l'eventuale presenza di componenti non fissi o non bloccati sull'intera macchina.

Bloccaggio dello chassis

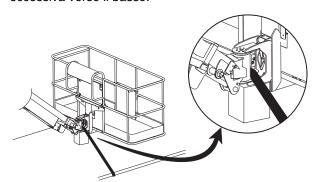
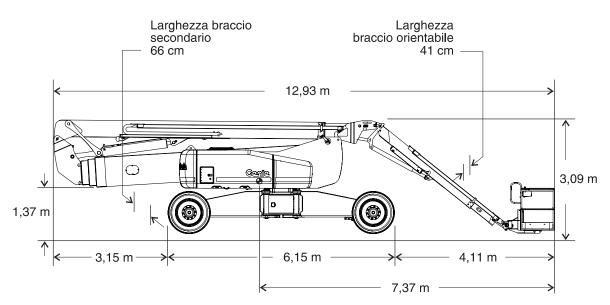
Utilizzare catene di bloccaggio in grado di sopportare carichi elevati.

Utilizzare almeno 6 dispositivi.

Regolare i dispositivi di bloccaggio per evitare di danneggiare le catene.

Bloccaggio della piattaforma

Posizionare un blocco al di sotto del dispositivo di rotazione della piattaforma. Evitare che il blocco venga a contatto con il cilindro della piattaforma.

Per bloccare la piattaforma, utilizzare una fascia di bloccaggio in nylon inserita attraverso il supporto inferiore della piattaforma. Quando si blocca la sezione del braccio, non esercitare una forza eccessiva verso il basso.

Istruzioni relative al trasporto e al sollevamento

Osservare e rispettare:

☑ Utilizzare solo dispositivi adatti e personale qualificato per sollevare la macchina.

☑ Per il sollevamento della macchina affidarsi solo a personale qualificato ad operare esclusivamente nel rispetto delle norme vigenti in materia di operazioni con gru.

☑ Assicurarsi che la capacità di carico della gru, le superfici di carico, i cavi e i dispositivi di sollevamento e di bloccaggio siano in grado di sopportare il peso della macchina. Per conoscere il peso della macchina, fare riferimento all’etichetta di serie.

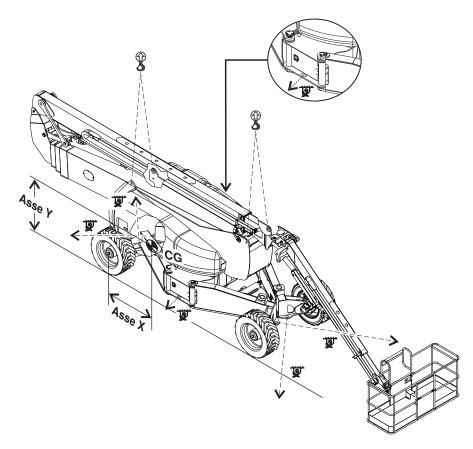
Istruzioni per il sollevamento

Abbassare completamente il braccio e retrarlo. Abbassare completamente il braccio orientabile (se presente). Rimuovere tutti gli eventuali oggetti liberi di muoversi che siano presenti sulla macchina.

Determinare il centro di gravità della macchina utilizzando la tabella e la figura riportate in questa pagina.

Fissare i dispositivi di sollevamento esclusivamente sugli appositi attacchi di sollevamento della macchina. Sullo chassis sono presenti quattro attacchi di sollevamento.

Regolare i dispositivi di sollevamento per prevenire danni alla macchina e per mantenerla livellata.

Centro di gravità	Asse X	Asse Y
ZX-135/70	1,85 m	1,03 m

Manutenzione

Osservare e rispettare:

☑ L'operatore può eseguire solo la manutenzione ordinaria specificata nel presente manuale.

☑ Gli interventi di manutenzione programmata devono essere eseguiti da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore e ai requisiti elencati nel manuale di manutenzione relativo a questa macchina.

☑ Utilizzare esclusivamente ricambi autorizzati da Genie.

Legenda dei simboli di manutenzione

I seguenti simboli sono stati utilizzati in questo manuale per semplificare la comunicazione delle istruzioni. La presenza di uno o più simboli all'inizio di una procedura di manutenzione indica le seguenti situazioni.

Indica che per l'esecuzione della procedura è necessario l'utilizzo di attrezzi.

Indica che per l'esecuzione della procedura sono necessari nuovi componenti.

Indica che è necessario eseguire la procedura a motore freddo.

Controllo del livello di olio del motore

Un livello appropriato dell'olio del motore è fondamentale per il corretto funzionamento e per garantire una lunga durata utile del motore. La messa in funzione della macchina con un livello errato dell'olio può danneggiare i componenti del motore.

Nota: controllare il livello dell'olio a motore spento.

1 Controllare l'asta di livello dell'olio. Aggiungere olio se necessario.

Motore Perkins 1104D-44T	
Tipo di olio	15W-40
Tipo di olio - climi freddi	10W-30
Motore Deutz TD2011 L04i	
Tipo di olio	15W-40
Tipo di olio - climi freddi	5W-30

Controllo del livello dell'olio del sistema idraulico

Per il corretto funzionamento della macchina è necessario verificare che il livello dell'olio del sistema idraulico sia adeguato. L'errato livello dell'olio del sistema idraulico può danneggiarne i componenti. I controlli giornalieri consentono al responsabile di rilevare variazioni del livello dell'olio che potrebbero indicare la presenza di guasti nel sistema idraulico.

1 Assicurarsi che il braccio sia in posizione retratta e che il motore sia spento.

2 Controllare l'indicatore di livello a vista che si trova sul lato del serbatoio idraulico.

⊙ Risultato: il livello dell'olio del sistema idraulico deve trovarsi tra i due segni presenti sull'adesivo posto accanto all'indicatore di livello a vista.

3 Aggiungere olio se necessario. Non superare il livello indicato.

Livello massimo dell'olio

Livello minimo dell'olio

Specifiche tecniche dell'olio del sistema idraulico	
Tipi di olio del sistema idraulico	Chevron Rando HD o equivalente

Controllo del liquido refrigerante motore – Modelli con raffreddamento a liquido refrigerante

Un livello appropriato del liquido refrigerante motore è fondamentale per garantire una lunga durata utile del motore. Livelli non appropriati di liquido refrigerante influiscono negativamente sulla funzione di raffreddamento e provocano danni ai componenti del motore. I controlli giornalieri consentono al responsabile di rilevare le variazioni del livello del liquido refrigerante, sintomo della presenza di guasti del sistema di raffreddamento.

1 Controllare il livello del liquido nel serbatoio di recupero del liquido refrigerante. Aggiungere liquido se necessario.

⊙ Risultato: il livello del liquido deve essere compreso nell'intervallo normale (NORMAL).

⚠ Pericolo di lesioni personali. Il liquido nel radiatore è sotto pressione e ad alta temperatura. Osservare massima cautela nella rimozione del coperchio e durante l'aggiunta del liquido.

Manutenzione

Controllo delle batterie

Le buone condizioni delle batterie sono fondamentali per il corretto funzionamento della macchina e per le condizioni di sicurezza operative. Livelli non appropriati di liquido oppure cavi e connessioni danneggiate possono causare danni ai componenti e provocare condizioni di pericolo.

⚠ Pericolo di fulminazione. Il contatto con circuiti sotto tensione può provocare la morte o gravi lesioni personali. Non indossare anelli, orologi o altri monili metallici.

⚠ Pericolo di lesioni personali. Le batterie contengono acido. Non rovesciare l’acido delle batterie e non venirne a contatto. Neutralizzare le fuoriuscite di acido dalle batterie con bicarbonato di sodio e acqua.

1 Indossare indumenti e occhiali protettivi.

2 Assicurarsi che i morsetti dei cavi delle batterie siano ben serrati e non corrosi.

3 Assicurarsi che i supporti di blocco delle batterie siano posizionati correttamente.

Nota: l’aggiunta di protezioni ai terminali e di un composto sigillante per la prevenzione della corrosione contribuiscono ad evitare la corrosione dei terminali e dei cavi delle batterie.

Manutenzione programmata

I controlli di manutenzione devono essere eseguiti su base trimestrale, annuale e ogni due anni da personale tecnico qualificato alla manutenzione della macchina in base alle procedure specificate nel manuale di manutenzione della macchina rispettando le frequenze indicate.

Le macchine che sono state fuori servizio per più di tre mesi devono essere sottoposte al controllo trimestrale prima di essere riutilizzate.

Registro di controllo

Le verifiche di manutenzione effettuate sulla macchina devono essere registrate su un documento denominato Registro di controllo. Il Registro di controllo è un documento dove devono essere registrate anche le sostituzioni di componenti dell’impianto idraulico, dell’impianto elettrico, di meccanismi o elementi strutturali, di dispositivi di sicurezza nonché avarie di una certa entità e relative riparazioni.

Il Registro di controllo è da considerarsi come parte integrante della macchina, deve accompagnare l’apparecchio per tutta la vita, fino allo smantellamento finale. Il Registro di controllo deve essere tenuto a disposizione dell’autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall’ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio dell’attrezzatura, se avviene prima. Un documento attestante l’esecuzione dell’ultima verifica deve accompagnare l’attrezzatura ovunque sia utilizzata.

Specifiche tecniche

Modello	**ZX-135/70**
Altezza operativa massima	42,9 m
Altezza massima piattaforma	41,4 m
Altezza massima, piattaforma in posizione retratta	3,1 m
Massimo campo di azione orizzontale	21,3 m
Larghezza, assali retratti	2,5 m
Larghezza, assali estesi	5 m
Lunghezza, piattaforma in posizione retratta	12,9 m
Massima forza manuale ammessa	400 N
Massima capacità di carico	272 kg
Velocità massima del vento	12,5 m/s
Interasse, assali estesi	2,2 m
Interasse, assali retratti	5 m
Distanza dal suolo	38 cm
Raggio di sterzata, assali estesi	
Interno	3 m
Esterno	6,3 m
Raggio di sterzata, assali retratti	
Interno	7,3 m
Esterno	8,6 m
Rotazione ralla (gradi)	360° continua
Scarroccio ralla, braccio secondario in posizione abbassata	4,3 m
Scarroccio ralla, braccio secondario in posizione sollevata	0,74 m
Comandi	Proporzionali 12 Vcc
Dimensioni piattaforma, 1,8 m (lunghezza x larghezza)	182 x 76 cm
Dimensioni piattaforma, 2,4 m (lunghezza x larghezza)	244 x 91 cm
Livellamento piattaforma	Automatico

Rotazione piattaforma	160°
Presa AC in piattaforma	standard
Capacità serbatoio carburante	151 litri
Massima pressione idraulica (funzioni bracci)	203 bar
Massima pressione idraulica (unità di alimentazione ausiliaria)	218 bar
Voltaggio del sistema	12V
Dimensioni pneumatici	445/65 D22.5 o 445D50/710, 18 tele FF
Peso	20.457 kg

(Il peso delle macchine varia in base alle configurazioni opzionali. Per conoscere il peso della macchina, fare riferimento all’etichetta di serie)

Livello di rumore propagato nell’aria	
Livello di pressione sonora, postazione di lavoro a terra	<85 dBA
Livello di pressione sonora, postazione di lavoro in piattaforma	<74 dBA

Il valore delle vibrazioni non supera i 2,5 m/s^2

Vibrazioni:
In base alle misurazioni effettuate nelle più sfavorevoli condizioni di utilizzo è stato accertato che:
il valore quadratico medio ponderato in frequenza dell’accelerazione cui sono esposte le membra superiori è inferiore a 2,5 m/sec^2;
il valore quadratico medio ponderato in frequenza dell’accelerazione cui è esposto il corpo è inferiore a 0,5 m/sec^2.

Limite di pendenza massimo, posizione retratta, 4WD		
Contrappeso in salita	45%	24°
Contrappeso in discesa	30%	17°
Pendenza laterale	25%	14°

Nota: il limite di pendenza dipende dalle condizioni del terreno e presuppone una trazione adeguata.

Massima inclinazione del carro ammessa 4,5°

Velocità di traslazione	
Velocità di traslazione, piattaforma in posizione retratta	4,8 km/h 12,2 m/9,1 s
Velocità di traslazione, posizione sollevata o estesa	1,1 km/h 12,2m/40 s
Velocità di traslazione, posizione sollevata ed estesa	0,6 km/h 12,2 m/68 s

Informazioni relative al carico sul pavimento	
Carico massimo sulle ruote	9.979 kg
Pressione localizzata per pneumatico	5,77 kg/cm^2 566 kPa
Carico distribuito sul suolo occupato	1.411 kg/m^2 13,84 kPa

Nota: le informazioni relative al carico sul pavimento contenute in questo documento sono indicative e non contemplano tutte le configurazioni opzionali. Tali informazioni devono essere utilizzate con i dovuti margini di sicurezza.

Il costante miglioramento dei prodotti offerti è l’obiettivo di Genie. Le specifiche tecniche dei prodotti sono soggette a modifica senza preavviso.

Specifiche tecniche

Grafico campo di azione modelli ZX-135/70